

## PARTICULARITĂȚILE SINDROMULUI METABOLIC LA PACIENȚII CU ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL

Natalia Catanoi – asistent universitar, catedra „Urgențe Medicale”,

Natalia Scurtov – asistent universitar, catedra „Urgențe Medicale”,

USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Moldova

GSM: 069153822, E-mail: nata\_catanoi@mail.ru

### Rezumat

Sindromul metabolic reprezintă o problemă actuală medicală și socială, printr-o incidență înaltă în populație și a riscurilor majore pe care le comportă. În prezent SM reprezintă un subiect fierbinte și de mare interes pentru practicieni atât prin dimensiunea epidemiologică, cât și prin impactul major în morbiditate și mortalitate. Pentru prima dată a fost descrisă de suedezul E. Kylin în 1923, iar pe parcursul următorilor ani a fost discutată tot mai frecvent.

**Cuvinte-cheie:** sindrom metabolic, accident vascular cerebral, hipertensiune arterială

### Summary. Particularities of metabolic syndrome in patients with stroke

The metabolic syndrome represents an actual medical and social problem, due to its high incidence amongst the population and major risks that it implies. Metabolic syndrome is currently a hot topic of great interest to practitioners; both, the epidemiological dimension, and the major impact on morbidity and mortality. The metabolic syndrome was first described by the Swedish scientist E. Kylin in 1923.

**Key words:** metabolic syndrome, cerebrovascular disease, arterial hypertension

### Резюме. Особенности метаболического синдрома у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения

Метаболический синдром является медико-социальной проблемой, с высоким уровнем заболеваемости в популяции и высокими рисками. Метаболический синдром в настоящее время является горячей темой представляющей большой интерес для практиков, в плане эпидемиологии и большого влияния на заболеваемость и смертность.

**Ключевые слова:** метаболический синдром, инсульт, артериальная гипертензия

### Introducere

Sindromul metabolic reprezintă un subiect fierbinte și de mare interes pentru practicieni atât prin dimensiunea epidemiologică, cât și prin impactul major în morbiditate și mortalitate [1,5]. El reprezintă o

grupare de mai mulți factori de risc cardiovasculari și cerebrovasculari care includ obezitatea abdominală, rezistență la insulină, hipertensiunea arterială, dislipidemia, afectarea metabolismului glucidic și este un predictor major al bolilor cardiovasculare și cerebro-

vasculare [2,3]. Prevalența SM în rândurile populației generale este de 20-25% [9], 15% europeni [1,5] și 23% din americani [1,6]. Un studiu european recent găsește prevalența SM la fel crescută printre pacienții cu HTA și TA necontrolată comparativ cu TA controlată [7,8]. O multitudine de cercetări au fost efectuate în vederea înțelegerii fiziopatologiei, epidemiologiei, implicațiilor prognostice și strategiilor terapeutice [4]. Rezultatele NHANES III (Third National Health and Nutrition Examination Survey) arată într-o populație de peste 10.000 subiecți între 20 și 89 ani, că SM este prezent la aproape un sfert dintre cei studiați (24%) și, că acesta dublează riscul de AVC și boală coronariană [9,10]. O analiză a componentelor SM în acest studiu evidențiază faptul că hipertrigliceridemia (HTG) crește riscul cu 66%, HTA cu 44%, HDL-colesterolul seric scăzut crește riscul cu 35%, iar IR cu 30% [7,13].

SM este definit de mai multe grupuri de experți, existând astăzi mai multe criterii de diagnostic [8,10]. Recent FJD (Federația Internațională de Diabet), a emis un set de criterii punând accent pe obezitatea abdominală ca element obligatoriu al sindromului metabolic plus cel puțin două dintre următoarele patru criterii de diagnostic: trigliceridele crescute sau tratament specific ( $TG > 150$  mg/dl), HDL-colesterolul scăzut sau tratament specific ( $HDL-C < 40$  mg/dl la bărbați și  $HDL-C < 50$  mg/dl la femei), tensiunea arterială crescută sau tratament pentru HTA (TA sistolică  $\geq 130$  mmHg și/sau TA diastolică  $\geq 85$  mmHg), valori crescute al glicemiei (glicemie a jeun  $> 100$  mg/dl) [13,14].

Prezența SM la pacienții hipertensivi crește riscul de a suporta un AVC și, de aceea acești pacienți necesită o abordare terapeutică mai agresivă, cu unele particularități și deasemenea un control al TA mai riguros [7].

Conform datelor OMS în toată lumea sunt 600 de milioane de persoane cu HTA, peste 171 de milioane de persoane din toată lumea suferă de diabet și 1 din 3 persoane sunt considerate obeze [12].

AVC este o problemă medico-socială, fiind a doua cauză de deces în majoritatea țărilor industrializate și principala cauză de handicap la adulți [13]. Conform OMS, AVC afectează anual aproximativ 20 mln, dintre care 5 mln decedează [14]. Din cei 15 mln care supraviețuiesc, aproximativ o treime sunt cu sechele invalidizante și necesită îngrijire [15]. Aproximativ 1 din 6 în următorii cinci ani vor suporta un AVC repetat [16,17]. Republica Moldova se află printre primele țări ale Europei la capitolul mortalității prin bolile cerebrovasculare. Numai în 2006, au fost înregistrate 6962 (193,7 cazuri la 100 mii locuitori) de decese prin maladii cerebrovasculare [13]. Din cele

22550 persoane decedate de maladii ale aparatului circulator în 2011 în Republica Moldova, bolile cerebrovasculare au constituit 5986 persoane (26,5%) sau 160,0 la 100 mii locuitori.

Rata mortalității pacienților cu AVC în lume constituind 8% pentru pacienții care au beneficiat de tratament în unitățile de „Stroke” și 27%-33% pentru cei, care nu a fost posibilă internarea în unitățile specializate. De asemenea, anual apar circa 11000 de cazuri noi de AVC și peste 2000 de recurențe la persoanele care au avut un AVC. Conform datelor BRFSS (CDC) din 2010, 2,6% bărbați și 2,6% femei  $> 18$  ani au avut un istoric de AVC.

Conform biroului National de Statistică al Republicii Moldova în 2013, numărul de persoane fizice (18 ani și mai mult) au fost înregistrate cu:

- DZ în total 79650 dintre care cazuri noi (9997).

- Obezitate în total 44176 dintre care cazuri noi (10328).

Din patologiile aparatului circulator:

- Boala hipertensivă în total au fost înregistrate 306678 dintre care cazuri noi (284194).

- Boli cerebrovasculare cu boală hipertensivă în total 45584 dintre care cazuri noi (39118).

- Boli cerebrovasculare fără boala hipertensivă 25208 dintre care cazuri noi 14648.

Din numărul total de boli cerebrovasculare:

- Hemoragia subarahnoidiană 559 dintre care cazuri noi, iar sub supraveghere la finele anului 406.

- Hemoragie intracerebrală 652, iar sub supraveghere la finele anului 249.

- Infarct cerebral în total 2512, iar sub supraveghere la finele anului 1137.

- Sechelele bolilor cerebrovasculare în total 10874, iar sub supraveghere la finele anului 8702.

Studiile prospective arată că AVC crește an de an, atât ca incidență, cât și ca prevalență, apreciindu-se de OMS, că ea va deveni până în anul 2030 principala cauză de mortalitate în lume [18,19].

### Material și metode

Studiul a fost efectuat pe un lot de 551 pacienți internați în secția de boli cerebrovasculare a CNȘPMU pe perioada anului 2013 cu AVC. Toți pacienții au fost cercetați în baza fișelor de observație medicală.

### Rezultate

Numărul total de pacienți de 551, dintre care bărbați au fost 301 (55%), iar femei au fost 250 (45%). Analiza repartizării pacienților după sex a constatat o predominare ușoară a pacienților de sex masculin din totalul pacienților comparativ cu sexul feminin (Tabelul 1).

Tabelul 1

**Distribuția pacienților după vârstă și sex**

Vârsta	Bărbați (54,80 %)	Femei (45,19 %)
Până la 40 ani	3 (0,54 %)	2 (0,36 %)
41- 50 ani	34 (6,1 %)	10 (1,81 %)
51-60 ani	66 (11,97 %)	57 (10,34 %)
61-70 ani	93 (16,87 %)	84 (15,24 %)
70 ani și mai mult	106 (19,23 %)	96 (17,42 %)

Din numărul total de pacienți care au suferit accident vascular cerebral, se observă că accidentele cerebrovasculare ischemice sunt mai frecvente (Tabelul 2).

Tabelul 2

**Distribuția pacienților după sex și tipul de AVC**

Tipul de AVC	Femei	Bărbați
AVC ischemic	157	174
AVC hemoragic	27	36
AVC cardioembolic	21	39
AVC repetat	12	33
AVC vertebro-bazilar	13	19
AVC tranzitor	8	12

Tabelul 3

**Repartizarea pacienților după sex și gradul HTA**

Gradul HTA	Bărbați	Femei
Gr. I	23	18
Gr. II	129	80
Gr. III	138	163

După gradul HTA s-a observat o predominare a HTA gradul III - 301 (48%), HTA gradul II - 209 (44%), HTA gradul I - 41(8%) conform (Tabelului 3).

În urma rezultatelor obținute în cadrul studiului au fost observat următoarele: hiperuricemia - 65 cazuri (11,79%); hipercolesterolemia - 400 (72,59%); TGL -380 (68,96%); b-LP- 320 (58, 07%); HG- 136 (24,68%).

Diagnostic concomitente a pacienților:

- Din numărul total de pacienți cu DZ- 136 (24, 68%).
- Din numărul total de pacienți fibrilația atrială -100 (18,14%).
- Din numărul total de pacienți cu ateroscleroză generalizată – 533 (96,73%).
- Din numărul total de pacienți cu obezitate – 65 (11,79%).

Incidența SM la pacienții cu AVC a fost înregistrat din numărul total de pacienți 551 (100%) incidența SM s-a observat la 301 pacienți (55%).

**Concluzii**

- S-au obținut date care concordă cu datele din literatura de specialitate privind predominarea sexului masculin din numărul total de pacienți cu SM.

- Pacienții cu SM și AVC au prezentat o gamă largă de factori de risc, cu predominarea: HTA, DZ, DLP, obezitate, hiperfibrinogenemie, uricemie. La rândul lor ei induc evoluția gravă a AVC atât în perioada de debut, cât și în evoluția ulterioară a AVC.

- Relația SM cu AVC pare să nu se limiteze doar la aceea de factor de risc pentru primul AVC, deoarece bolnavii care au avut deja un AVC urmat de sechele motorii invalidante, dezvoltă un risc crescut de SM apărut ulterior evenimentului vascular.

**Bibliografie**

1. Ezzati M., Lopez A.D., Rodgers A., Vander Hoorn S., Murray C.J. *Comparative Risk Assessment Collaborating Group. Selected major risk factors and global and regional burden of disease.* Lancet 2002; 360:1347-1360.
2. Assmann G., Schulte H., Cullen P. *New and classical risk factors – The Munster Heart Study.* European Journal of Medical Research. 1997; 2: 237-242.
3. Ford E.S., Giles W.H., Dietz W.H., *Prevalence of metabolic syndrome among US adult: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey.* Jama 2002, 287: 356-359.
4. Franklin S.S. *Ageing and hypertension: the assessment of blood pressure indices in predicting coronary heart disease.* J Hypertens 1999;17(Suppl 5): 29-16.
5. *Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adult(Adult Treatment Panel III): final report.* Circulation 2002, 106: 3143-3421.
6. Kjeldsen S. E. și al. *Increased prevalence of metabolic syndrome in uncontrolled hypertension across Europe* Ște Global Cardiometabolic Risk Profile in Patients with hipertension disease survey. În: Am J Ther, 2008; 1 (26): 2064-2070.
7. *National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adults Treatment Panel III) final report.* Circulation. 2002; 106: 3143-3421.
8. Schultz A.B., Edington D.W. *Metabolic syndrome in a work place: prevalence, comorbidities and economic impact.* În: Metab Syndr Relat Dis, 2009; 7(5): 459-683.
9. Revenco V. și al. *Aspecte clinico-hemodinamice și modificări ale spectrului glucidic la pacienții cu sindrom metabolic.* În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale. Chișinău, 2008; 2 (16): 120-126.
10. Assmann G., Schulte H., Cullen P. *New and classical risk factors.* The Munster Heart Study European Journal of Medical Research, 1997; 2: 237-242.
11. American Diabetes Association. *Standards of Medical Care in Diabetes.* Diabetes Care 2008; 31: S12-S14.

12. Brett M., Kssela. *Epidemiology of ischemic stroke in patients with diabetes*. Diabetes Care 2005;28(2):357-358.
13. Reaven GM: *Role of insulin resistance in human disease*. Diabetes 1988; 37: 1595-1607.
14. Groppa St., Zota E., Manea D. *Accidentele vasculare cerebrale în Municipiul Chișinău: realizări și probleme*. Buletinul Academiei de Științe din Moldova. Chișinău 2008; 1(15): 46-50.
15. Fujimoto WY. *Visceral adiposity and the risk of impaired glucose tolerance: a prospective study among Japanese Americans*. Diabetes Care. 2003;26: 650 -655.
16. Yudkin J.S. *Insulin resistance and the metabolic syndrome - or the pitfalls of epidemiology*, Diabetologia, 2007; 50: 1576-1586.
17. Esper R.J., Nordaby R.A., Vilarinol J.O., Paragano A., Cacharron J.L., Machado R.A. *Endothelial dysfunction: a comprehensive appraisal*. Cardiovascular Diabetology 2006; 5: 1386-1475.
18. Yaffe K., Kanaya A., Lindquist K., Simonsick E.M., Harris T., Shorr R.I., Tykavsky F.A., Newman A.B. *The metabolic syndrome, inflammation, and risk of cognitive decline*. JAMA, 2004; 292(18): 2237-2242.
19. Kivipelto M., Helkala E.L., Laakso M.P., Hanninen T., Hallikainen M., Alhainen K., Soininen H., Tuomilehto J., Nissinen A. *Midlife vascular risk factors and Alzheimer's disease in later life: longitudinal, population based study* BMJ, 2001;322(7300): 1447-1451.